



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Off nlegungsschrift  
⑩ DE 42 05 935 A 1

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A46 B 3/16**  
A 46 B 3/18  
A 46 B 9/02  
A 45 D 34/04  
A 45 D 40/28

②1 Aktenzeichen: P 42 05 935.6  
②2 Anmeldetag: 27. 2. 92  
④3 Offenlegungstag: 2. 9. 93

DE 4205935 A 1

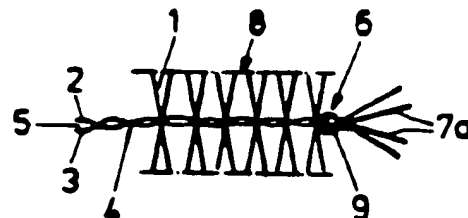
⑦1 Anmelder:  
Georg Karl Geka-Brush GmbH, 91572 Bechhofen, DE

⑦4 Vertreter:  
Rau, M., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.; Schneck, H.,  
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8500 Nürnberg

⑦2 Erfinder:  
Fitjer, Holger, 8800 Ansbach, DE

⑤4 Mascara-Bürstchen

⑤7 Bei einem Mascara-Bürstchen, umfassend eine Mehrzahl von zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten (2, 3) gehaltenen Faserabschnitten (7), welche sich im wesentlichen radial von den verdrehten Drähten weg erstrecken, ist zur Erleichterung der Handhabung und zur Erweiterung der Verwendungsmöglichkeiten vorgesehen, daß im Bereich des freien Endes (8) der Drahtabschnitte (2, 3) Faserabschnitte (7) angeordnet sind, welche sich etwa in Längsrichtung von dem freien Ende (8) weg erstrecken.



DE 4205935 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf ein Mascara-Bürstchen umfassend eine Mehrzahl von zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten gehaltenen Faserabschnitten, welche sich im wesentlichen radial von den verdrehten Drähten weg erstrecken.

Derartige Mascara-Bürstchen dienen zum Auftragen von Mascara-Flüssigkeit auf Wimpern. Die Ausgestaltung solcher an sich bekannter Bürstchen und deren Herstellung wird beispielsweise in der deutschen Patentanmeldung 38 35 843 beschrieben.

Es sind zahlreiche Ansätze bekannt, wie man durch entsprechende Ausgestaltung der verdrehten Drähte oder der verwendeten Faserabschnitte eine bestimmte Verteilung der Spitzen längs des Grundkörpers des Bürstchens erreichen kann. So ist es bekannt, Bürstchen so herzustellen, daß sie in ihrer Spitzenverteilung sehr stark die einzelnen Drahtwindungen wiedergeben, um eine ausgeprägte Kämmwirkung zu erreichen. Andere Ansätze gehen dahin, eine möglichst gleichmäßige, lückenlose Spitzenverteilung zu erreichen.

Demgegenüber wurde dem freien äußeren Ende derartiger Mascara-Bürstchen bisher weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Ende wird von den Benutzerinnen häufig dazu herangezogen, die Mascara-Flüssigkeit im Bereich der Augenwinkel aufzutragen. Da bei herkömmlichen Bürstchen die Faserabschnitte im Endbereich von denjenigen des Grundkörpers nur wenig abgesetzt sind, läßt sich die von den Benutzerinnen an sich gewünschte Wirkung eines Spitzenpinsels nur sehr unbefriedigend realisieren. Darüber hinaus besteht ein Nachteil herkömmlicher Mascara-Bürstchen darin, daß sich in deren Endbereich beim Herausziehen aus dem Mascara-Vorratsbehälter aufgrund der Viskosität der Mascara-Flüssigkeit eine Art Fahne bildet, welche bei der Benutzung stört.

Hievon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Bereich des freien Endes eines Mascara-Bürstchens so auszugestalten, daß dessen Handhabungseigenschaften und Möglichkeiten verbessert und erweitert werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Bereich des freien Endes der Drahtabschnitte Faserabschnitte angeordnet sind, welche sich etwa in Längsrichtung von dem freien Ende weg erstrecken.

Diese Faserabschnitte machen es möglich, das Mascara-Bürstchen nicht nur in herkömmlicher Weise so zu benutzen, daß die Mascara-Flüssigkeit auf die Augenbrauen unter Benutzung praktisch des gesamten äußeren Mantels aufgetragen wird, sondern es wird auch möglich, das Mascara-Bürstchen nach Art eines Pinsels zu einem sehr gezielten Auftrag insbesondere im Bereich der Augenwinkel zu verwenden.

Prinzipiell ist es dabei von Vorteil, daß der Grundkörper des Bürstchens in der an sich bekannten, konventionellen Herstellungstechnik ausgebildet ist. Dementsprechend kann dieser Grundkörper mit einem Faserbesatz und einer Spitzenverteilung ausgestaltet werden, wie es im Hinblick auf den spezifischen Anwendungszweck und die jeweilige Mascara-Formulierung als besonders günstig erscheint.

Bei einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die sich nach der Herstellung im wesentlichen radial erstreckenden Faserabschnitte im Bereich des freien Endes des Bürstchens durch Wärmeeinwirkung, durch Klebstoff oder durch die Kunststoffasern angreifende Chemikalien in Längsrichtung umge-

bogen sind. Dies bedeutet mit anderen Worten, daß nach der konventionellen Fertigung des Bürstchens auf die Kunststoffasern eingewirkt wird, wobei man die Eigenschaften der Kunststoffasern ausnutzt. Durch die verwendeten Chemikalien wird also eine dauerhafte Umbiegung der äußeren Faserabschnitte in Längsrichtung bzw. in Richtung auf eine Verlängerung der verdrehten Drahtabschnitte erreicht.

Eine andere Variante sieht vor, daß die verdrehten Drähte mit den Faserabschnitten in eine Kunststoffhülse eingebracht sind, wobei durch die Hülse die ursprünglich radial abstehenden Faserabschnitte im Bereich des freien Endes in Längsrichtung ausgerichtet werden, und wobei die Kunststoffhülse längs ihrer Mantelfläche Durchlässe für radial austretende Fasern aufweist. Eine solche Hülse kann beispielsweise nach der konventionellen Herstellung eines Bürstchens von der Rückseite her aufgeschoben oder bei Ausgestaltung mit zwei Schalenhälften aufgerastet werden. Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind die radialen Durchlässe in der Mantelfläche in Form von Längsschlitzn ausgebildet, so daß sich in einer um 180° gegeneinander versetzten Orientierung zwei kammartige Reihen von Faserabschnitten radial nach außen erstrecken.

Bei einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, daß auf den Bereich vor den Fasern im Bereich des freien Endes eine Ringhülse aufgebracht ist, welche die dort befindlichen Fasern in Längsrichtung umbiegt.

Eine andere Variante ist so ausgebildet, daß die durch die verdrehten Drähte gebildete Drahtseele im Bereich des freien Endes in einem stumpfen Winkel derart umbogen ist, daß die sich ursprünglich im wesentlichen radial erstreckenden Faserabschnitte sich wenigstens teilweise im wesentlichen in Längsrichtung erstrecken.

Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, daß die verdrehten Drähte im Bereich des freien Endes um 180° umbogen sind. Auch hierdurch erstreckt sich ein Teil der Faserbündel in Verlängerung der Drahtseele und bildet so ein pinselartiges Element an der Endseite.

Eine weitere erfindungsgemäße Lösung sieht vor, daß auf das freie Ende der verdrehten Drahtabschnitte ein gesondert hergestelltes Bürstchen mit sich in Längsrichtung erstreckenden Haaren aufgebracht ist. Ein derartiges Bürstchen kann beispielsweise Fasern aufweisen, die in einer Hülse befestigt sind, wobei die Hülse ihrerseits wieder auf dem freien Ende der Drahtseele befestigt ist.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Mascara-Bürstchens,

Fig. 2 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform mit einer übergeschobenen Hülse,

Fig. 3 eine Ansicht der Hülse nach Fig. 2 um 90° gedreht,

Fig. 4 bis 7 Seitenansichten weiterer Ausführungsformen.

In Fig. 1 ist ein Mascara-Bürstchen dargestellt, welches eine Mehrzahl von Faserabschnitten 1 umfaßt, welche zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten 2, 3 gehalten werden. Die beiden verdrehten Drahtabschnitte 2, 3 sind durch Umbiegen eines einzigen Drahtabschnittes um 180° entsprechend einer Haarnadelkonfiguration gebildet. Durch das Verdrehen der Drahtabschnitte 2, 3 entsteht eine gerade Drahtseele 4. Im Bereich des inneren Endes 5 ist bei derartigen Bürstchen üblicherweise ein Haltegriff befestigt, der auch durch den Verschluß-

bereich einer Mascara-Einheit gebildet sein kann.

Sämtlichen in den Fig. 1 bis 7 dargestellten Ausführungsformen ist gemeinsam, daß im Bereich des freien äußeren Endes 6 Faserabschnitte 7 vorgesehen sind, welche sich anders als die übrigen Faserabschnitte 1 des im wesentlichen zylinderförmigen Grundkörpers 8 nicht radial von der Drahtseele 4 sondern im wesentlichen in deren Verlängerung, also in axialer Richtung weg erstrecken.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform wird das Umbiegen der Faserabschnitte 7a in Längsrichtung dadurch erreicht, daß im Bereich des äußeren Endes 6 ein Ring 9 aufgesetzt ist, der für diese Umbiegung sorgt.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist eine Hülse 10 vorgesehen, welche, wie in Fig. 3 erkennbar, zwei einander gegenüberliegende Längsschlitze 11 aufweist, durch welche die Fasern 1 nach dem Aufschieben der Hülse 10 radial austreten. Im Bereich des freien Endes 6 werden die Fasern 7b in axialer Richtung umgebogen.

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform sind die Fasern 7c im Bereich des freien Endes länger ausgebildet als die übrigen, was bei der konventionellen Herstellung des Bürstchens bereits durch Einlegen entsprechend längerer Fasern realisiert werden kann. Anschließend wurde bei der Ausführungsform nach Fig. 4 auf den Bereich 6 ein die Fasern angreifendes chemisches Mittel oder ein Klebstoff aufgebracht, um die Faserabschnitte 7c in die umgebogene, in Längsrichtung weisende Richtung zu bringen.

Bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform ist die Drahtseele 4 im Bereich des freien Endes 6 um 180° umgebogen, so daß ein Teil der sich an sich radial weg erstreckenden Faserabschnitten 1 in Form der Fasern 7d in Verlängerung der Drahtseele 4 in Längsrichtung zu liegen kommt.

Ein ähnlicher Effekt wird bei den Faserabschnitten 7e bei der Ausführungsform nach Fig. 6 erreicht, wo die Drahtseele im Endbereich 6 um einen stumpfen Winkel  $\alpha$  umgebogen ist.

Bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform ist schließlich ein gesondertes pinselartiges Bürstchen 12 mit sich in Längsrichtung erstreckenden Faserabschnitten 7f, die in einer Hülse 13 befestigt sind, mittels des offenen Endes dieser Hülse 13 auf das freie Ende 6 der Drahtseele 4 des Bürstchens aufgesteckt. Dementsprechend kann das Bürstchen sowohl in herkömmlicher Weise als auch nach Art eines Pinsels verwendet werden.

gekennzeichnet, daß die verdrehten Drahtabschnitte (2, 3) mit den Faserabschnitten (1) in eine Kunststoffhülse (10) eingebracht sind, wobei durch die Hülse (10) die ursprünglich radial abstehenden Faserabschnitte (7b) im Bereich des freien Endes (6) in Längsrichtung umgebogen werden, und wobei die Kunststoffhülse (10) längs ihrer Mantelfläche Durchlässe für radial austretende Fasern aufweist.

4. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchlässe in der Mantelfläche in Form von Längsschlitzen (11) ausgebildet sind.

5. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Bereich vor den Fasern im Bereich des freien Endes (6) eine Ringhülse (9) aufgebracht ist, welche die dort befindlichen Fasern (7a) in Längsrichtung umbiegt.

6. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durch die verdrehten Drahtabschnitte (2, 3) gebildete Drahtseele (4) im Bereich des freien Endes (6) in einem stumpfen Winkel ( $\alpha$ ) derart abgebogen ist, daß die sich ursprünglich im wesentlichen radial erstreckenden Faserabschnitte (7e) sich wenigstens teilweise im wesentlichen in Längsrichtung erstrecken.

7. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die verdrehten Drähte (2, 3) im Bereich des freien Endes (6) um 180° umgebogen sind.

8. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf das freie Ende (6) der verdrehten Drahtabschnitte (2, 3) ein gesondert hergestelltes Bürstchen (12) mit sich in Längsrichtung erstreckenden Fasern (7f) aufgebracht ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

#### Patentansprüche

1. Mascara-Bürstchen umfassend eine Mehrzahl von zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten gehaltenen Faserabschnitten, welche sich im wesentlichen radial von den verdrehten Drähten weg erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des freien Endes (6) der Drahtabschnitte (2, 3) Faserabschnitte (7) angeordnet sind, welche sich etwa in Längsrichtung von dem freien Ende (6) weg erstrecken.
2. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die sich nach der Herstellung im wesentlichen radial erstreckenden Faserabschnitte (7c) im Bereich des freien Endes (6) des Bürstchens durch Wärmeeinwirkung, durch Klebstoff oder durch die Kunststofffasern angreifende Chemikalien in Längsrichtung umgebogen sind.
3. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, dadurch

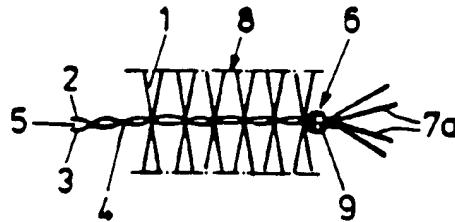


FIG. 1

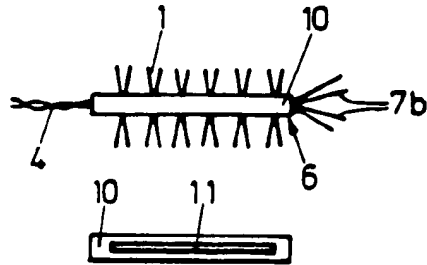


FIG. 2

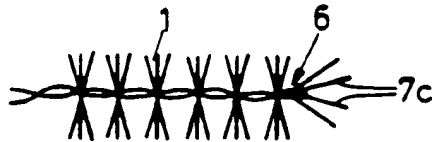


FIG. 3

FIG. 4

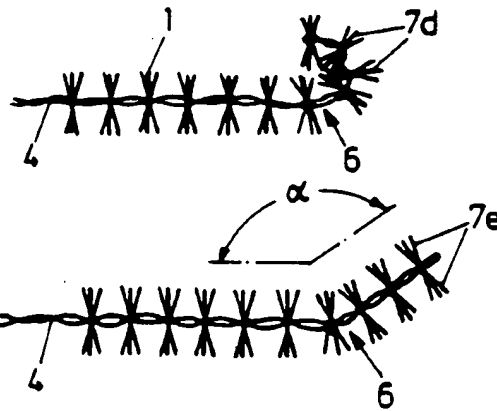


FIG. 5

FIG. 6

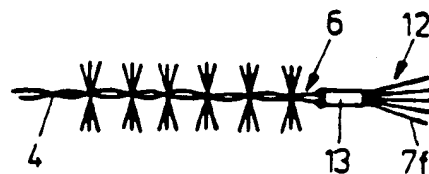


FIG. 7